

(19)



(11)

EP 3 808 997 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.04.2021 Patentblatt 2021/16

(51) Int Cl.:
F16B 12/20 ^(2006.01) **F16B 21/02** ^(2006.01)
F16B 5/06 ^(2006.01) **F16B 2/04** ^(2006.01)
F16B 13/08 ^(2006.01) **A47B 88/90** ^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **20199766.5**

(22) Anmeldetag: **02.10.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
 PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
 Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
 • **Grabher, Günter**
6972 Fußach (AT)
 • **Bilgeri, Reinhard**
6850 Dornbirn (AT)

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner mbB**
Patentanwälte
Großobeler Straße 39
88276 Berg / Ravensburg (DE)

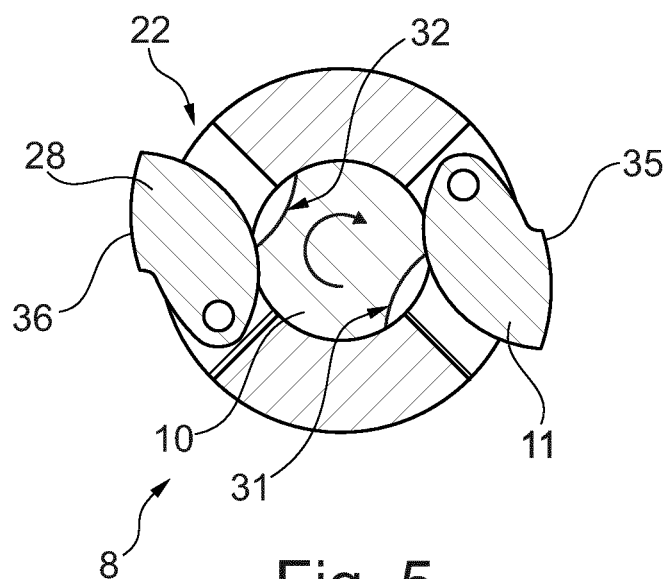
(30) Priorität: **16.10.2019 DE 102019127895**

(71) Anmelder: **Grass GmbH**
6973 Höchst (AT)

(54) DÜBELVORRICHTUNG

(57) Dübelvorrichtung zum Verbinden eines Wandhalters eines beweglichen Möbelteils mit einem Wandelement des beweglichen Möbelteils. Die Dübelvorrichtung kennzeichnet sich dadurch, dass die Dübelvorrichtung ein Dübelement, ein Steuerelement und ein Halteorgan umfasst, wobei das Halteorgan um eine Drehachse drehbar am Dübelement festgelegt ist, wobei

das Steuerelement innerhalb des Dübelements aufgenommen und relativ zum Dübelement drehbar vorhanden ist, wobei das Steuerelement eine Steuerkurve aufweist und die Steuerkurve derart in Anlage mit dem Halteorgan bringbar ist, dass durch Drehen des Steuerelements relativ zum Dübelement das Halteorgan relativ zum Dübelement um die Drehachse verdrehbar ist.

**Fig. 5****EP 3 808 997 A1**

BeschreibungStand der Technik

- 5 **[0001]** Dübel zum Befestigen von Möbelementen eines Möbels am Möbel sind bekannt. Ein bekannter Dübel umfasst eine Dübelhülse und Krallenelemente, um den Dübel in einem Möbelement zu befestigen, wobei die Dübelhülse eine Führung aufweist, in welche ein Verbindungselement eingreift. Wobei durch Drehen des Verbindungselements innerhalb der Dübelhülse relativ zur Dübelhülse die Krallenelemente im angeordneten Zustand am Möbelement in das Möbelement gedrückt werden, sodass der Dübel im Möbelement verankert ist.
- 10 **[0002]** Nachteilig an diesem bekannten Dübel ist, dass ein Lösen des Dübels vom Möbelement ohne ein weiteres Beschädigen des Möbelements nicht möglich ist.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

- 15 **[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Dübelvorrichtung zum Verbinden eines Wandhalters eines beweglichen Möbelteils mit einem Wandelement des beweglichen Möbelteils bereitzustellen. Insbesondere eine Dübelvorrichtung zum Verbinden eines Wandhalters eines beweglichen Möbelteils mit einem Wandelement des beweglichen Möbelteils vorzuschlagen, welche dazu ausgebildet ist, ein vergleichsweise beschädigungsfreies Lösen der Dübelvorrichtung vom beweglichen Möbelteil bereitzustellen.
- 20 **[0004]** Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.
- [0005]** In den abhängigen Ansprüchen sind vorteilhafte und zweckmäßige Ausführungsformen der Erfindung angegeben.
- [0006]** Die Erfindung geht von einer Dübelvorrichtung zum Verbinden eines Wandhalters eines beweglichen Möbelteils mit einem Wandelement des beweglichen Möbelteils aus.
- 25 **[0007]** Das bewegliche Möbelteil ist beispielsweise als eine Schublade ausgebildet. Beispielsweise ist das Wandelement des beweglichen Möbelteils als eine Schubladenseitenwand, eine Schubladenrückwand oder eine Schubladenfront ausgebildet. Beispielsweise umfasst das bewegliche Möbelteil zwei Schubladenseitenwände, welche beabstandet voneinander und sich gegenüberliegend vorhanden sind, die Schubladenrückwand, die Schubladenfront und einen Schubladenboden. Die Schubladenseitenwände sind beispielsweise als eine Zarge vorhanden. Beispielsweise umfasst eine Schubladenseitenwand einen Wandhalter. Vorteilhafterweise ist der Wandhalter als ein Ecksteher ausgebildet. Zum
- 30 Beispiel ist der Wandhalter dazu ausgebildet, ein Wandelement der Schubladenseitenwand und/oder die Schubladenrückwand anzuordnen.
- [0008]** Die Dübelvorrichtung ist beispielsweise als ein Dübel ausgebildet. Denkbar ist auch, dass die Dübelvorrichtung als eine Verbindungsvorrichtung zum Verbinden des Wandelements mit dem Wandhalter ausgestaltet ist, insbesondere als eine Möbelteil-Verbindungsvorrichtung.
- 35 **[0009]** Kern der Erfindung ist es, dass die Dübelvorrichtung ein Dübelement, ein Steuerelement und ein Halteorgan umfasst, wobei das Halteorgan um eine Drehachse drehbar am Dübelement festgelegt ist, wobei das Steuerelement innerhalb des Dübelements aufgenommen und relativ zum Dübelement drehbar vorhanden ist, wobei das Steuerelement eine Steuerkurve aufweist und die Steuerkurve derart in Anlage mit dem Halteorgan bringbar ist, dass durch
- 40 Drehen des Steuerelements relativ zum Dübelement das Halteorgan relativ zum Dübelement um die Drehachse verdrehbar ist. Hierdurch ist die Dübelvorrichtung am Wandelement des beweglichen Möbelteils festlegbar und wieder vom Wandelement lösbar ausgebildet.
- [0010]** Das Dübelement ist vorteilhafterweise zylinderförmig ausgebildet. Beispielsweise umfasst das Dübelement einen zylinderförmigen, insbesondere hohlzylinderförmigen Grundkörper. Vorteilhafterweise ist das Dübelement hülsenartig ausgebildet. Das Dübelement ist zum Beispiel als eine Hülse vorhanden. Beispielsweise ist das Dübelement als ein Hohlzylinder ausgebildet.
- 45 **[0011]** Von Vorteil erweist sich, dass das Dübelement holzzylinderartig ausgebildet ist, wobei das Dübelement an sich gegenüberliegenden und voneinander beabstandeten Seiten abgeflacht ausgebildet ist.
- [0012]** Beispielsweise umfasst das Dübelement einen hohlzylinderartigen Grundkörper und ein am Grundkörper, insbesondere einstückig vorhandenes Montageorgan. Das Montageorgan ist vorteilhafterweise an einem Ende des Grundkörpers ausgebildet, sodass das Dübelement beispielsweise eine pilzartige Form aufweist. Beispielsweise ragt das Montageorgan über einen äußeren Umfang des hohlzylinderartigen Grundkörpers hervor. Das Montageorgan ist beispielsweise in Form einer Scheibe vorhanden. Vorteilhafterweise umfasst die Scheibe einen größeren Durchmesser, als der hohlzylinderartige Grundkörper. Vorteilhafterweise umfasst das Montageorgan eine Ausnehmung, wobei das
- 55 Steuerelement das Montageorgan an der Ausnehmung durchgreift, sodass es von einem Nutzer von außen bedienbar vorhanden ist. Das Montageorgan ist vorteilhafterweise an sich gegenüberliegenden und voneinander beabstandeten Seitenbereichen an seinem Umfang abgeflacht vorhanden, sodass ein Handwerkzeug, bspw. ein Schraubenschlüssel oder Maulschlüssel am Montageorgan angreifen kann. Ein Seitenbereich ist vorteilhafterweise entlang einer Längser-

streckung des Dübelelements zumindest annähernd bündig mit einem äußeren Umfang des Grundkörpers ausgebildet.

[0013] Das Steuerelement ist beispielsweise stiftartig oder zylinderartig vorhanden. Zum Beispiel ist das Steuerelement als ein Stift oder als ein Zylinder ausgebildet. Vorteilhafterweise umfasst das Steuerelement insbesondere genau zwei, insbesondere genau drei, insbesondere genau vier oder mehr Steuerkurven. Bevorzugterweise ist das Steuerelement um eine Rotationsachse drehbar am Dübelelement gelagert. Beispielsweise umfasst das Dübelelement ein Führungselement, an welchem das Steuerelement drehbar gelagert ist. Beispielsweise ist das Führungselement als ein Drehlager ausgebildet. Zum Beispiel ist das Steuerelement zumindest abschnittsweise formschlüssig mit dem Dübelelement vorhanden.

[0014] Vorteilhafterweise erstreckt sich das Steuerelement entlang seiner Rotationsachse in Längserstreckung. Vorteilhafterweise sind zwei Steuerkurven sich gegenüberliegend und beabstandet voneinander am Steuerelement vorhanden. Denkbar ist, dass die beiden Steuerkurven entlang eines Durchmessers des stiftartig oder zylinderartig Steuerelements sich gegenüberliegenden und beabstandeten voneinander vorhanden sind. Beispielsweise sind zwei Steuerkurven spiegelsymmetrisch am Steuerelement ausgebildet. Denkbar ist auch, dass entlang der Längserstreckung des Steuerelements zwei oder mehr Steuerkurven voneinander beabstandet vorhanden sind.

[0015] Bevorzugterweise ist die Steuerkurve als eine Ausnehmung am Steuerelement vorhanden. Beispielsweise ist die Ausnehmung an einem äußeren Umfang des Steuerelements vorhanden. Zum Beispiel ist die Ausnehmung in Form einer Einschnürung des stiftartig oder zylinderartig Steuerelements ausgebildet. Vorteilhafterweise ist das Halteorgan krallenartig oder lamellenartig ausgebildet. Beispielsweise ist das Halteorgan als eine Kralle, als eine Fahne, als ein Flügel oder als eine Lamelle ausgebildet. Bevorzugterweise ist das Halteorgan scheibenartig oder plättchenartig, z.B. als eine Scheibe oder als ein Plättchen vorhanden. Beispielsweise umfasst das Halteorgan zwei sich gegenüberliegende und voneinander beabstandete Hauptseiten. Vorteilhafterweise erstrecken sich die Hauptseiten des Halteorgans in Richtung einer Bewegungsrichtung des Halteorgans an der Dübelvorrichtung. Beispielsweise sind die Hauptseiten parallel zu einer Bewegungsebene des Halteorgans ausgebildet.

[0016] Beispielsweise umfasst das Halteorgan eine Anlagefläche, mittels welcher das Halteorgan in Anlage an die Steuerkurve des Steuerelements kommen kann. Vorteilhafterweise ist die Dübelvorrichtung derart ausgebildet, dass das Halteorgan mit seiner Anlagefläche in jeder Position des Halteorgans in Anlage mit einer Steuerkurve des Steuerelements ist. Vorteilhafterweise verbindet die Anlagefläche die beiden Hauptseiten des Halteorgans miteinander. Beispielsweise besitzt das Halteorgan ein Eingreifelement. Vorteilhafterweise ist das Eingreifelement als eine sich zuspitzender Außenbereich, z.B. eine sich zuspitzende Außenseite, z.B. als eine keilartige Außenseite des Halteorgans ausgebildet. Das Eingreifelement verbindet vorteilhafterweise die beiden Hauptseiten des Halteorgans miteinander. Vorstellbar ist auch, dass das Eingreifelement und die Anlagefläche sich gegenüberliegend und voneinander beabstandet ausgebildet sind. Denkbar ist auch, dass das Eingreifelement und die Anlagefläche ineinander übergehen oder einander berühren.

[0017] Bevorzugterweise besitzt das Dübelelement, insbesondere der Grundkörper des Dübelelements, einen insbesondere schlitzartigen Ausschnitt, in welchem das Halteorgan beweglich aufgenommen ist. Beispielsweise ist das Halteorgan am Ausschnitt beweglich gelagert. Vorteilhafterweise ist der Ausschnitt als eine durchgehende Öffnung von einer Außenseite des Grundkörpers, bis zu einem Inneren des Grundkörpers ausgebildet, wobei im Inneren des Grundkörpers das Steuerelement vorhanden ist.

[0018] Weiter wird vorgeschlagen, dass das Halteorgan um ein Halteelement der Dübelvorrichtung drehbar vorhanden ist. Vorteilhafterweise ist das Halteorgan am Dübelelement und am Halteelement drehbar gelagert. Beispielsweise ist das Halteorgan relativ zum Dübelelement drehbar vorhanden. Denkbar ist auch, dass das Dübelelement und das Halteelement positionsfest zueinander vorhanden sind. Beispielsweise ist das Dübelelement und das Halteelement einstückig ausgebildet.

[0019] Vorteilhafterweise ist das Halteelement stiftartig ausgebildet, zum Beispiel als ein Stift. Vorteilhafterweise ist das Halteelement als ein Lagerelement, zum Beispiel als ein Lager, ausgebildet, an welchem das Halteorgan drehbar gelagert ist. Bevorzugterweise ist das Halteorgan um eine Drehachse drehbar am Dübelelement gelagert. Beispielsweise bildet eine Längsachse des Halteelements die Drehachse. Bevorzugterweise ist das Halteorgan durch das Halteelement unlösbar mit dem Dübelelement verbunden.

[0020] Beispielsweise umfasst das Halteorgan ein Lagerorgan, welches sich von einer Hauptseite zur anderen Hauptseite des Halteorgans erstreckt. Vorteilhafterweise ist das Halteorgan mittels des Lagerorgans am Halteelement beweglich gelagert. Das Lagerorgan ist beispielsweise als eine Bohrung, z.B. als eine Durchgangsbohrung ausgebildet.

[0021] Auch ist es von Vorteil, dass die Drehachse des Halteorgans versetzt zu der Rotationsachse des Steuerelements am Dübelelement ausgebildet ist. Vorteilhafterweise ist die Drehachse des Halteorgans beabstandet zur Rotationsachse des Steuerelements am Dübelelement vorhanden. Bevorzugterweise erstrecken sich die Drehachse und die Rotationsachse zumindest annähernd in die gleiche Richtung. Die Drehachse des Halteorgans erstreckt sich vorteilhafterweise von einer Hauptseite des Halteorgans zu einer zweiten Hauptseite des Halteorgans. Vorteilhafterweise ist eine Erstreckung der Drehachse des Halteorgans quer, insbesondere senkrecht zur Bewegungsebene des Halteorgans ausgerichtet. Vorstellbar ist auch, dass die Rotationsachse und die Drehachse parallel zueinander vorhanden sind. Beispiels-

weise bildet die Rotationsachse eine Symmetrieachse des Dübelements.

[0022] Außerdem ist es von Vorteil, dass insbesondere genau zwei Halteorgane vorhanden sind. Beispielsweise umfasst die Dübelvorrichtung insbesondere genau zwei Halteelemente. Denkbar ist auch, dass die Dübelvorrichtung insbesondere genau drei Halteorgane, insbesondere genau vier Halteorgane oder insbesondere genau sechs Halteorgane umfasst.

[0023] Insbesondere in dem Fall, dass die Dübelvorrichtung mehr als zwei Halteorgan aufweist, ist es von Vorteil, dass die zwei Halteorgane voneinander beabstandet vorhanden sind, wobei die zwei Halteorgane um ein gleiches Halteelement drehbar vorhanden sind. Vorteilhafterweise sind die beiden Halteorgane um eine gleiche Drehachse drehbar vorhanden. Beispielsweise sind die beiden Halteorgane entlang der Drehachsenerstreckung gesehen hintereinander oder übereinander angeordnet.

[0024] Vorteilhafterweise sind das Steuerelement und das Halteorgan derart an der Dübelvorrichtung zueinander ausgebildet, dass eine Bewegung des Steuerelements um seine Rotationsachse und eine Bewegung des Halteorgans um seine Drehachse insbesondere immer gegenläufig ist.

[0025] In einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist ein erstes Halteorgan um eine erste Drehachse drehbar vorhanden, wobei ein zweites Halteorgan um eine zweite Drehachse drehbar vorhanden ist, wobei die erste und die zweite Drehachse zueinander beabstandet am Dübelement vorhanden sind. Bevorzugt ist, dass zwei erste Halteorgane um die erste Drehachse drehbar vorhanden sind und zwei zweite Halteorgane um die zweite Drehachse. Vorstellbar ist auch, dass die Dübelvorrichtung eine dritte Drehachse umfasst, wobei ein drittes Halteorgan und dritte Drehachse drehbar vorhanden ist. Vorteilhafterweise sind die erste, dass zweite und das dritte Halteorgan voneinander beabstandet am Dübelement vorhanden. Beispielsweise sind zwei dritte Halteorgane vorhanden und um die dritte Drehachse drehbar. Bevorzugterweise sind die erste, die zweite und/oder die dritte Drehachse zueinander beabstandet vorhanden.

[0026] Als vorteilhaft erweist sich weiter, dass die erste und die zweite Drehachse zueinander parallel ausgerichtet sind. Bevorzugterweise erstrecken sich die erste, die zweite und/oder die dritte Drehachse in eine gleiche Richtung. Beispielsweise sind alle Drehachsen und die Rotationsachse des Steuerelements zueinander parallel ausgerichtet.

[0027] Weiter wird vorgeschlagen, dass die Dübelvorrichtung ein Sicherungsmechanismus aufweist, um das Halteorgan am Dübelement in einer ersten Position am Dübelement lösbar festzuhalten. Hierdurch ist eine Montage der Dübelvorrichtung erleichtert.

[0028] Vorteilhafterweise ist das Halteorgan, insbesondere das Eingreifelement derart ausgebildet, dass das Halteorgan in der ersten Position am Dübelement innerhalb eines insbesondere zylinderförmigen äußeren Umfangs des Dübelements, insbesondere des Grundkörpers des Dübelements vorhanden ist. Bevorzugterweise ist das Halteorgan in der ersten Position am Dübelement innerhalb eines insbesondere zylinderförmigen äußeren Umfangs des Halteorgans ausgebildet. Denkbar ist auch, dass das Halteorgan in der ersten Position am Dübelement von einem insbesondere zylinderförmigen äußeren Umfang des Grundkörpers des Dübelements hervorstehend oder herausragend vorhanden ist. Beispielsweise sind die Steuerkurve des Steuerelements und das Halteorgan in der ersten Position des Dübelements formschlüssig vorhanden.

[0029] Vorteilhafterweise ist das Halteorgan in einer zweiten Position am Dübelement über den insbesondere zylinderförmigen äußeren Umfang des Dübelements, insbesondere des Grundkörpers, überstehend vorhanden. Beispielsweise ist das Halteorgan in der zweiten Position am Dübelement über den insbesondere zylinderförmigen äußeren Umfang des Montageorgans überstehend vorhanden. Im angeordneten Zustand der Dübelvorrichtung an der Schubladenseitenwand greift, insbesondere schneidet, das Halteorgan in der zweiten Position vorteilhafterweise in ein Material der Schubladenseitenwand ein. Beispielsweise ist im angeordneten Zustand das Halteorgan in der zweiten Position in ein Material der Schubladenseitenwand verspreizt vorhanden. Bevorzugterweise ist das Halteorgan von der ersten Position in die zweite Position durch eine Drehung des Steuerelements um seine Rotationsachse bewegbar am Dübelement vorhanden.

[0030] Der Sicherungsmechanismus ist beispielsweise als eine Materialerhebung oder als eine Materialvertiefung ausgebildet. Beispielsweise ist der Sicherungsmechanismus am Ausschnitt des Grundkörpers des Dübelements vorhanden. Vorteilhafterweise steht der Sicherungsmechanismus in Richtung einer Drehachsenerstreckung des Halteorgans und/oder einer Rotationsachsenerstreckung des Steuerelements als eine Materialerhebung von einer Außenseite des Grundkörpers, insbesondere von einer Außenseite des Ausschnitts hervor oder umgekehrt. Vorteilhafterweise umfasst das Halteorgan an einer Hauptseite ein dem Sicherungsmechanismus entsprechendes Gegenelement, sodass der Sicherungsmechanismus in der ersten Position des Halteorgans am Grundkörper mit dem Gegenelement insbesondere formschlüssig wechselwirkt, insbesondere verrastet. Denkbar ist, dass das Halteorgan an jeder Hauptseite ein dem Sicherungsmechanismus entsprechendes Gegenelement aufweist. Ebenfalls erweist es sich von Vorteil, dass das Halteorgan ein Stellorgan aufweist, wobei das Halteorgan über das Stellorgan mit dem Steuerelement, insbesondere mit der Steuerkurve, in Anlage steht, sodass das Halteorgan durch eine Drehung des Steuerelements bewegbar ist. Beispielsweise ist das Stellorgan von der Anlagefläche abstehend vorhanden. Insbesondere ist das Stellorgan in Richtung einer Erstreckung der Bewegungsebene des Halteorgans abstehend am Halteorgan vorhanden. Denkbar ist, dass das Stellorgan Bestandteil der Anlagefläche ist. Durch das abstehende Stellorgan ist eine Bewegung des Halteorgans von

der zweiten Position in die erste Position durch das Steuerelement vereinfacht. Vorteilhafterweise ist das Stellorgan in der zweiten Position insbesondere in unmittelbarer Anlage an der Steuerkurve des Steuerelements. Denkbar ist auch, dass das Stellorgan in der ersten Position von der Steuerkurve des Steuerelements beabstandet vorhanden ist.

[0031] Außerdem wird vorgeschlagen, dass das Dübelelement ein Rastorgan aufweist, um die Dübelvorrichtung verdrehsicher am Wandhalter anzuordnen. Vorteilhafterweise ist die Dübelvorrichtung, insbesondere das Dübelelement im angeordneten Zustand am Wandhalter um die Rotationsachse des Steuerelementes verdrehsicher am Wandhalter festgelegt. Bevorzugterweise weist das Dübelelement an einer insbesondere umfänglichen Außenseite des Dübelelements ein Rastorgan auf, um die Dübelvorrichtung verdrehsicher am Wandhalter anzuordnen. Beispielsweise ist das Rastorgan am Grundkörper des Dübelelements ausgebildet.

[0032] Auch erweist es sich von Vorteil, dass das Rastorgan in einer Weise ausgebildet ist, dass das Rastorgan durch Verdrehen des Dübelelements relativ zum Wandhalter, insbesondere durch den Wandhalter, abscherbar ausgebildet ist. Vorteilhafterweise ist das Rastorgan von einer insbesondere umfänglichen Außenseite des Grundkörpers abgehend am Grundkörper vorhanden. Beispielsweise ist das Rastorgan als eine Erhebung, als ein Vorsprung, als eine Fahne oder als eine Nase vorhanden. Denkbar ist, dass das Dübelelement aus Kunststoff oder aus Metall ausgebildet ist. Vorteilhafterweise ist das Rastorgan derart an der Dübelvorrichtung vorhanden, dass es durch eine Verdrehen des Dübelelements relativ zum Wandhalter mittels einer Kraft eines an das Montageorgan angreifenden Schraubenschlüssels abscherbar ausgebildet. Vorteilhafterweise ist das Rastorgan derart an der Dübelvorrichtung vorhanden, dass eine Kraft eines an das Montageorgan angreifenden Schraubenschlüssels notwendig ist, um das Rastorgan abzuscheren.

[0033] Auch ist es von Vorteil, dass ein Rastmechanismus an der Dübelvorrichtung vorhanden ist, um das Steuerelement am Dübelelement in einer Montageposition zu verrasten. Hierdurch ist das Halteorgan in der zweiten Position festlegbar. Beispielsweise umfasst das Steuerelement ein dem Rastmechanismus entsprechendes Gegenorgan. Vorteilhafterweise ist der Rastmechanismus derart ausgebildet, dass das Steuerelement in einer zweiten Stellung am Dübelelement verrastet vorhanden ist. Vorteilhafterweise legt das Steuerelement in der zweiten Stellung das Halteorgan in der zweiten Position fest. Beispielsweise ist das Steuerelement in der zweiten Stellung mit dem Halteorgan in der zweiten Position in Anlage. Vorteilhafterweise ist das Steuerelement durch einen Nutzer von außen von einer ersten Stellung in die zweite Stellung bewegbar, insbesondere drehbar und umgekehrt. Beispielsweise ist das Steuerelement in der ersten Stellung derart vorhanden, dass das Halteorgan in die erste Position bringbar ist. Beispielsweise ist das Halteorgan durch eine Drehung des Steuerelements in Richtung der ersten Stellung in die erste Position bringbar.

[0034] Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist eine Möbelseitenwand, insbesondere eine Schubladenwand, mit einer Dübelvorrichtung nach einer der vorangegangenen genannten Ausführungsformen.

[0035] Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist ein Möbel, insbesondere eine Schublade, mit einer Dübelvorrichtung nach einer der vorangegangenen genannten Ausführungsformen.

Beschreibung von Ausführungsbeispielen

[0036] Mehrere Ausführungsbeispiele werden anhand der nachstehenden schematischen Zeichnungen unter Angabe weitere Einzelheiten und Vorteile näher erläutert.

[0037] Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht von seitlich hinten auf ein Möbel mit einer erfindungsgemäßen Dübelvorrichtung,

Figur 2 eine perspektivische Ansicht von seitlich oben auf eine Dübelvorrichtung,

Figur 3 eine Schnittansicht der Dübelvorrichtung gemäß Figur 2, wobei eine Rotationsachse eines Steuerelements der Dübelvorrichtung in der Schnittebene der Schnittansicht liegt,

Figur 4 eine weitere Schnittansicht der Dübelvorrichtung gemäß Figur 2 mit Halteorganen der Dübelvorrichtung in einer ersten Position, wobei die Schnittebene der Schnittansicht senkrecht zur Schnittansicht gemäß Figur 3 ausgerichtet ist,

Figur 5 die Schnittansicht der Dübelvorrichtung gemäß Figur 4, wobei die Halteorganen der Dübelvorrichtung sich in einer zweiten Position befinden,

Figur 6 die Dübelvorrichtung gemäß Figur 2 in einer Draufsicht, wobei die Halteorgane sich in der zweiten Position gemäß Figur 5 befinden,

Figur 7 ein Detailausschnitt einer weiteren Schnittansicht der Dübelvorrichtung gemäß Figur 2, wobei eine Rotati-

onsachse des Steuerelements der Dübelvorrichtung in der Schnittebene der Schnittansicht liegt,

Figur 8 eine perspektivische Ansicht auf die Dübelvorrichtung gemäß Figur 2, wobei an der Dübelvorrichtung ein Schraubendreher und ein Schraubenschlüssel angreifen,

Figur 9 eine Schnittansicht auf einer weiteren Dübelvorrichtung, wobei die Schnittansicht der Schnittansicht gemäß Figur 4 entspricht und

Figur 10 eine perspektivische Ansicht von schräg seitlich oben auf eine weitere Dübelvorrichtung.

[0038] Figur 1 zeigt ein Möbel 1 in Form einer Schublade. Das Möbel umfasst unter anderem eine Schubladenfront 2, eine Schubladenzarge 3 mit einem Wandelement 4, eine Rückwand 5 und einen Schubladenboden 6. Die Rückwand 5 ist über einen Wandhalter 7 mit der Schubladenzarge 3 verbunden. Hierzu ist die Rückwand 5 mittels einer erfindungsgemäßen Dübelvorrichtung 8 am Wandhalter 7 festgelegt. Beispielsweise ist der Wandhalter 7 als ein Ecksteher ausgebildet.

[0039] Figur 2 zeigt die Dübelvorrichtung 8 in einer perspektivischen Ansicht. Die Dübelvorrichtung 8 umfasst ein Dübelement 9, ein Steuerelement 10, sowie ein Halteorgan 11.

[0040] Das Dübelement 9 wird beispielsweise aus einem Grundkörper 12 und einem Montageorgan 13 gebildet. Das Montageorgan 13 ist vorteilhafterweise scheibenförmig vorhanden und umfasst beispielsweise an einer umfänglichen Außenseite 14 Ausnehmungen 15. Die Ausnehmungen 15 sind vorteilhafterweise als abgeflachte Außenseiten am Montageorgan 13 vorhanden, sodass das Montageorgan 13 mittels eines Schraubenschlüssels 26 (siehe auch Figur 8) bedienbar ist. Vorteilhafterweise sind die als Ausnehmungen 15 vorhandenen abgeflachten Außenseiten über einen Außendurchmesser d des Grundkörpers 12 des Dübelements 9 voneinander beabstandet vorhanden.

[0041] Der Grundkörper 12 ist vorteilhafterweise hohlzylinderförmig ausgebildet. Beispielsweise ist das Steuerelement 10 in einem Inneren 16 des Grundkörpers 12 drehbar angeordnet. Zum Beispiel umfasst der Grundkörper 12 ein Führungselement 17, an welchem das Steuerelement 10 drehbar gelagert ist. Das Führungselement 17 ist beispielsweise als ein Drehlager ausgebildet. Insbesondere ist das Führungselement 17 als ein Gleitlager vorhanden. An einer umfänglichen Außenseite 18 des Grundkörpers 12 ist vorteilhafterweise ein Montageelement 19 ausgebildet. Das Montageelement 19 dient beispielsweise dazu, die Dübelvorrichtung 8 in einer vom Montageposition am Wandhalter 7 anzuordnen. Das Montageelement 19 ist beispielsweise als eine ringförmige Auskerbung am Grundkörper 12 des Dübelements 9 vorhanden.

[0042] An der Außenseite 14 ist vorteilhafterweise ein Rastorgan 20 von der Außenseite 14 abstehen vorhanden. Das Rastorgan 20 ist beispielsweise als ein Vorsprung oder als eine vorstehende Fahne ausgebildet. Mittels des Rastorgans 20 ist die Dübelvorrichtung 8 am Wandhalter 7 drehfest anordenbar. Bevorzugterweise umfasst der Wandhalter 7 hierzu eine dem Rastorgan 20 entsprechende Ausnehmung (nicht gezeigt).

[0043] Ebenfalls umfasst das Dübelement 9 Öffnungen 21, 22, welche als Ausschnitte am Grundkörper 12 vorhanden sind. Die Öffnungen 21, 22 erstrecken sich vorteilhafterweise von einer Außenseite 14 bis in das Innere 16 des Grundkörpers 12. Die Öffnungen 21, 22 sind beispielsweise als Durchgangsöffnung und vorhanden. In der Öffnung 21 ist beispielsweise das Halteorgan 11 verschieblich, insbesondere drehverschieblich gelagert.

[0044] Das Steuerelement 10 erstreckt sich entlang seiner Rotationsachse R über eine insbesondere vollständige Längserstreckung des Dübelements 9 (siehe Figur 3). Mit einem ersten Ende 23 ist das Steuerelement 10 im Bereich des Montageorgans 13 am Dübelement 9 vorhanden. Am ersten Ende 23 besitzt das Steuerelement 10 vorteilhafterweise ein Bedienelement 24. Bevorzugterweise ist das Steuerelement 10, mittels des Bedienelements 24 durch einen Nutzer von einer ersten Stellung (siehe auch Figur 4) relativ zum Dübelement 9 in eine zweite Stellung (siehe auch Figur 5) relativ zum Dübelement 9 um die Rotationsachse R drehbar. Das Bedienelement 24 ist beispielsweise (siehe auch Figur 8) als eine Schlitzausnehmung oder als eine Kreuzschlitzausnehmung vorhanden, sodass ein Schraubendreher 25 am Bedienelement 24 angreifen kann (siehe auch Figur 8).

[0045] In Figur 8 ist die Dübelvorrichtung 8 mit angeordnetem Schraubendreher 25 und angeordneten Schraubenschlüssel 26 gezeigt. Der Schraubenschlüssel 26 greift wie bereits oben beschrieben an Montageorgan 13 des Dübelements 9 an. Der Schraubendreher 25 wiederum greift vorteilhafterweise am Bedienelement 24 des Steuerelements 10 an. Durch eine Drehung des Schraubenschlüssel 26 und damit durch eine Drehung des Dübelements 9 um die Rotationsachse R des Steuerelements 10 ist die Dübelvorrichtung 8 im angeordneten Zustand am Wandhalter 7 relativ zum Wandhalter 7 drehbar. Durch die Drehung der Dübelvorrichtung 8 relativ zum Wandhalter 7 wird vorteilhafterweise das Rastorgan 20 abgesichert (nicht gezeigt). Auch erweist es sich als vorteilhaft, das mittels des Schraubenschlüssel 26 das Dübelement 9 positionsfest gehalten werden kann, sodass mittels des Schraubendrehers 25 das Steuerelement 10 relativ zum Dübelement 9 verdrehbar ist.

[0046] Ebenfalls erweist es sich von Vorteil, dass die Dübelvorrichtung 8 einen Rastmechanismus 27 aufweist. Mittels des Rastmechanismus 27 ist vorteilhafterweise das Steuerelement 10 in der ersten und/oder der zweiten Stellung relativ

zum Dübelement 9 festlegbar, zum Beispiel verrastet (Figur 6).

[0047] Bevorzugterweise umfasst die Dübelvorrichtung 8 neben dem ersten Halteorgan 11 ein weiteres, zweites Halteorgan 28. Das zweite Halteorgan 28 ist beispielsweise an der Öffnung 22 verschieblich, insbesondere drehverschieblich gelagert. Beispielsweise ist das erste und das zweite Halteorgan 11, 28 jeweils mittels eines Halteelements 29, 30 drehbeweglich am Dübelement 9 befestigt. Die Halteelemente 29, 30 sind vorteilhafterweise als Stifte ausgebildet. Das Halteorgan 11 ist vorteilhafterweise um eine Drehachse D1 des Halteelements 29 drehbar am Dübelement 9 gelagert. Das Halteorgan 28 ist beispielsweise um eine Drehachse D2 des Halteelements 30 drehbar am Dübelement 9 gelagert. Beispielsweise sind die Halteelemente 29, 30 relativ zum Grundkörper 12 des Dübelement 9 unbeweglich am Dübelement 9 befestigt, beispielsweise mittels einer Klemmpassung.

[0048] Das Steuerelement 10 besitzt eine erste Steuerkurve 31 und eine zweite Steuerkurve 32. Die erste und die zweite Steuerkurve 31, 32 sind vorteilhafterweise als eine Ausnehmung an einer Außenseite des Steuerelements 10 vorhanden. In der ersten Stellung des Steuerelements 10 gemäß Figur 4, befinden sich die Halteorgane 11, 28 in einer ersten Position am Dübelement 9. In der ersten Stellung des Steuerelement 10 und der ersten Position des Halteorgans 11 liegt das Steuerelement 10 mit der ersten Steuerkurve 31 an eine Anlagefläche 33 des ersten Halteorgans 11 insbesondere formschlüssig an. In der ersten Stellung des Steuerelement 10 und der ersten Position des zweiten Halteorgans 28 liegt das Steuerelement 10 mit der zweiten Steuerkurve 32 an eine Anlagefläche 34 des Halteorgans 28 insbesondere formschlüssig an.

[0049] In der ersten Position der Halteorgane 11, 28 sind die Halteorgane 11, 28 innerhalb der Außenseite 18 des Grundkörpers 12 des Dübelements 9 am Dübelement 9 vorhanden (Figur 4). Ein Außenumfang der Außenseite 18 des Grundkörpers 12 besitzt vorteilhafterweise den Außendurchmesser d. Beispielsweise stehen die Halteorgane 11, 28 nicht über den Außendurchmesser d über.

[0050] In der zweiten Position der Halteorgane 11, 28 ist ein Eingreifelement 35, 36 der Halteorgane 11, 28 über die Außenseite 18 des Grundkörpers 12 überstehend vorhanden (Figur 5). Vorteilhafterweise werden die Halteorgane 11, 28 durch einen Drehbewegung des Steuerelements 10 von der ersten Position in die zweite Position bewegt, wobei bei der Drehbewegung dabei das Steuerelement 10 von der ersten Stellung in die zweite Stellung bewegt wird. Eine Bewegung der Halteorgane 11, 28 durch das Steuerelement 10 wird vorteilhafterweise dadurch erreicht, dass das Steuerelement 10 sich während der vorteilhafterweise vollständigen Drehbewegung in insbesondere direkter Anlage mit dem ersten Halteorgan 11 und dem zweiten Halteorgan 28 befindet.

[0051] Die Eingreifelemente 35, 36 der Halteorgane 11, 28 sind vorteilhafterweise keilartig ausgebildet. Hierdurch sind die Eingreifelemente 35, 36 derart ausgebildet, dass im angeordneten Zustand der Dübelvorrichtung 8 am Möbel 1 die Halteorgane 11, 28 bei der Drehbewegung aus der ersten Position in die zweite Position in ein Material des Möbels 1, insbesondere in ein Material der Rückwand 5 eingreifen, insbesondere einschneiden.

[0052] Vorteilhafterweise umfasst die Dübelvorrichtung 8 einen Sicherungsmechanismus 37 (Figur 7). Der Sicherungsmechanismus 37 ist beispielsweise als eine von einer Außenseite 38 der Öffnung 21 hervorstehende Erhebung 39 ausgebildet. Beispielsweise umfasst das Halteorgan 11 an seiner der Außenseite 38 der Öffnung 21 anliegenden Hauptseite 40 eine Erhebung 39 komplementäre Vertiefungen 41. Hierdurch ist das Halteorgan 11 in der ersten Position am Dübelement 9 geklemmt und/oder verrastet vorhanden.

[0053] Bevorzugterweise erstreckt sich das Halteorgan 11 mit seiner Hauptseite 40 oder mit einer der Hauptseite 40 gegenüberliegenden und beabstandeten weiteren Hauptseite 42 entlang einer Bewegungsebene B des Halteorgan 11. Vorteilhafterweise ist die Bewegungsebenen B quer, insbesondere senkrecht zur Drehachse D1 und/oder zur Rotationsachse R ausgerichtet.

[0054] In Figur 9 ist eine weitere Dübelvorrichtung 43 mit einer weitere Variante eines Halteorgans 44 gezeigt. Vorteilhafterweise umfasst die Dübelvorrichtung 43 alle Merkmale der vorangegangenen Dübelvorrichtung 8. Am Halteorgan 44 ist ein Stellorgan 45 vorhanden. Das Stellorgan 45 ist abstehend am Halteorgan 44 ausgebildet. Vorteilhafterweise ist das Stellorgan 45 von einer Anlagefläche 46 des Halteorgan 44 abstehen vorhanden. Beispielsweise greift ein Steuerelement 47 der Dübelvorrichtung 43 am Stellorgan 45 in der zweiten Position des Halteorgans 44 an. Mittels des Stellorgans 45 ist das Halteorgan 44 vorteilhafterweise vereinfacht aus der zweiten Position in die erste Position mittels des Steuerelements 47 bewegbar. Hierdurch kann im angeordneten Zustand am Möbel 1 die mit dem Möbel 1 verbundene Dübelvorrichtung 43 vom Möbel 1 gelöst werden (nicht gezeigt). Insbesondere ist hierdurch die Dübelvorrichtung 43 zerstörungsfrei vom Möbel 1 lösbar.

[0055] In Figur 10 ist eine weitere Variante einer Dübelvorrichtung 48 gezeigt. Vorteilhafterweise umfasst die Dübelvorrichtung 48 alle Merkmale der vorangegangenen Dübelvorrichtung 8. Die Dübelvorrichtung 48 unterscheidet sich von der Dübelvorrichtung 8 dadurch, dass vier Halteorgane 49 - 52 vorhanden sind. Jeweils zwei der vier Halteorgane 49 - 52 sind an einem Halteelement drehbar gelagert. Denkbar ist auch, dass die Halteorgane 49 - 52 der Dübelvorrichtung 48 ein Stellorgan gemäß der Dübelvorrichtung 43 umfassen.

Bezugszeichenliste**[0056]**

5	1	Möbel	27	Rastmechanismus
	2	Schubladenfront	28	Halteorgan
	3	Schubladenzarge	29	Halteelement
	4	Wandelement	30	Halteelement
10	5	Rückwand	31	Steuerkurve
	6	Schubladenboden	32	Steuerkurve
	7	Wandhalter	33	Anlagefläche
	8	Dübelvorrichtung	34	Anlagefläche
	9	Dübelement	35	Eingreifelement
15	10	Steuerelement	36	Eingreifelement
	11	Halteorgan	37	Sicherungsmechanismus
	12	Grundkörper	38	Außenseite
	13	Montageorgan	39	Erhebung
20	14	Außenseite	40	Hauptseite
	15	Ausnehmungen	41	Vertiefung
	16	Inneres	42	Hauptseite
	17	Führungselement	43	Dübelvorrichtung
	18	Außenseite	44	Halteorgan
25	19	Montageelement	45	Stellorgan
	20	Rastorgan	46	Anlagefläche
	21	Öffnung	47	Steuerelement
	22	Öffnung	48	Dübelvorrichtung
	23	Ende	49	Halteorgan
30	24	Bedienelement	50	Halteorgan
	25	Schraubendreher	51	Halteorgan
	26	Schraubenschlüssel	52	Halteorgan

Patentansprüche

1. Dübelvorrichtung (8) zum Verbinden eines Wandhalters (7) eines beweglichen Möbelteils (1) mit einem Wandelement (5) des beweglichen Möbelteils (1), wobei die Dübelvorrichtung (8) ein Dübelement (9), ein Steuerelement (10) und ein Halteorgan (11) umfasst, wobei das Halteorgan (11) um eine Drehachse drehbar am Dübelement (9) festgelegt ist, wobei das Steuerelement (10) innerhalb des Dübelements (9) aufgenommen und relativ zum Dübelement (9) drehbar vorhanden ist, wobei das Steuerelement (10) eine Steuerkurve (32) aufweist und die Steuerkurve (32) derart in Anlage mit dem Halteorgan (11) bringbar ist, dass durch Drehen des Steuerelements (10) relativ zum Dübelement (9) das Halteorgan (11) relativ zum Dübelement (9) um die Drehachse verdrehbar ist.
2. Dübelvorrichtung (8) nach dem vorangegangenen Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dübelement (9) holzylinderartig ausgebildet ist, wobei das Dübelement (9) an sich gegenüberliegenden und voneinander beabstandeten Seiten (15) abgeflacht ausgebildet ist.
3. Dübelvorrichtung (8) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteorgan (11) um ein Halteelement (29) drehbar vorhanden ist.
4. Dübelvorrichtung (8) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachse des Halteorgans (11) versetzt zu einer Rotationsachse des Steuerelements (10) am Dübelement (9) ausgebildet ist.
5. Dübelvorrichtung (8) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Halteorgane (11, 28) vorhanden sind.

6. Dübelvorrichtung (8) nach dem vorangegangenen Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Halteorgane (49, 50) voneinander beabstandet vorhanden sind, wobei die zwei Halteorgane (49, 50) um ein gleiches Halteelement drehbar vorhanden ist.
- 5 7. Dübelvorrichtung (8) nach dem vorangegangenen Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erstes Halteorgan (11) um eine erste Drehachse drehbar vorhanden ist, wobei ein zweites Halteorgan (28) um eine zweite Drehachse drehbar vorhanden ist, wobei die erste und die zweite Drehachse zueinander beabstandet am Dübelelement (9) vorhanden sind.
- 10 8. Dübelvorrichtung (8) nach dem vorangegangenen Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und die zweite Drehachse zueinander parallel ausgerichtet sind.
9. Dübelvorrichtung (8) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dübelvorrichtung (8) ein Sicherungsmechanismus (37) aufweist, um das Halteorgan (11) am Dübelelement (9) in einer ersten Position am Dübelelement (9) lösbar festzuhalten.
- 15 10. Dübelvorrichtung (8) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteorgan (11) ein Stellorgan (45) aufweist, wobei das Halteorgan (11) über das Stellorgan (45) mit dem Steuerelement (10) in Anlage steht, sodass das Halteorgan (11) durch eine Drehung des Steuerelements (10) bewegbar ist.
- 20 11. Dübelvorrichtung (8) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dübelelement (9) ein Rastorgan (20) aufweist, um die Dübelvorrichtung (8) verdrehsicher am Wandhalter (7) anzuordnen.
- 25 12. Dübelvorrichtung (8) nach dem vorangegangenen Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastorgan (20) in einer Weise ausgebildet ist, dass das Rastorgan (20) durch Verdrehen des Dübelelements (9) relativ zum Wandhalter (7) abscherbar ausgebildet ist.
- 30 13. Dübelvorrichtung (8) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rastmechanismus (27) vorhanden ist, um das Steuerelement (10) am Dübelelement (9) in einer Montageposition zu verastet.
- 35 14. Möbelseitenwand (2 - 6), insbesondere Schubladenzarge (3) mit einer Dübelvorrichtung (8) nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 13.
- 40 15. Möbel (1), insbesondere Schublade, mit einer Dübelvorrichtung (8) nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 13.
- 45
- 50
- 55

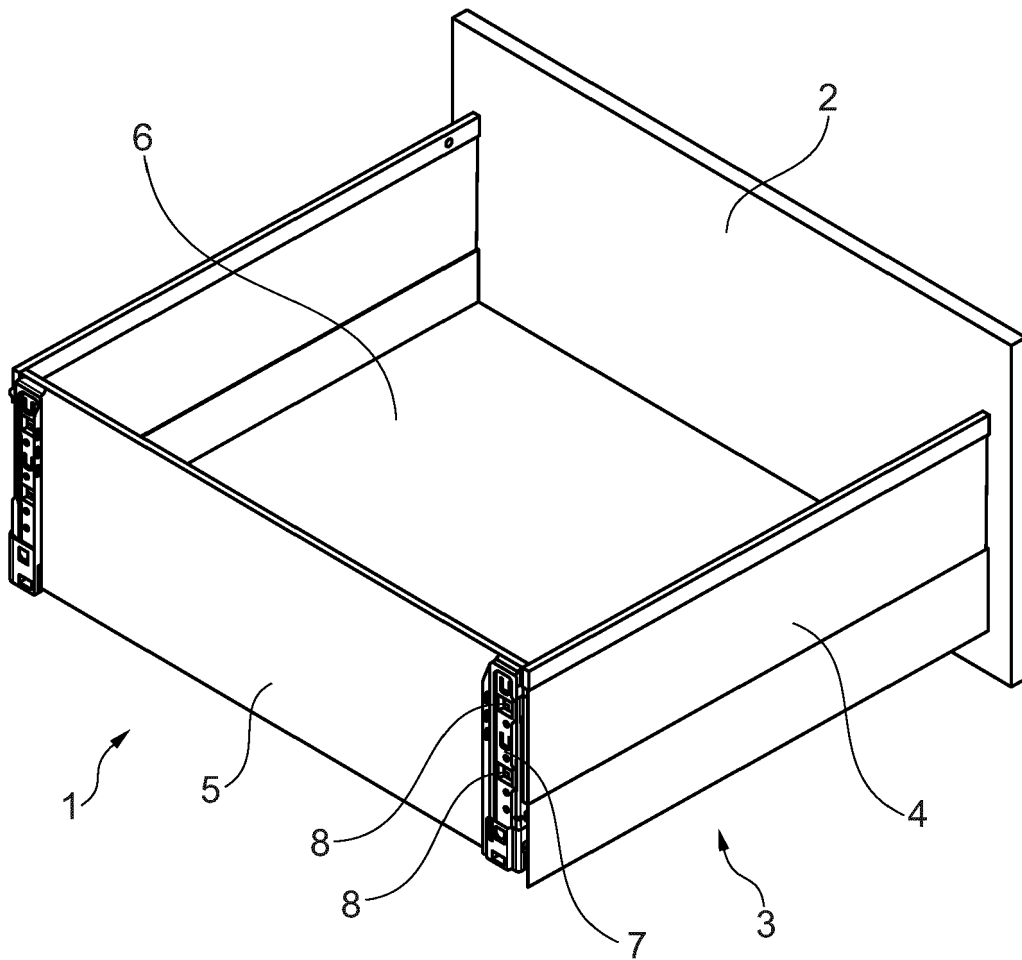
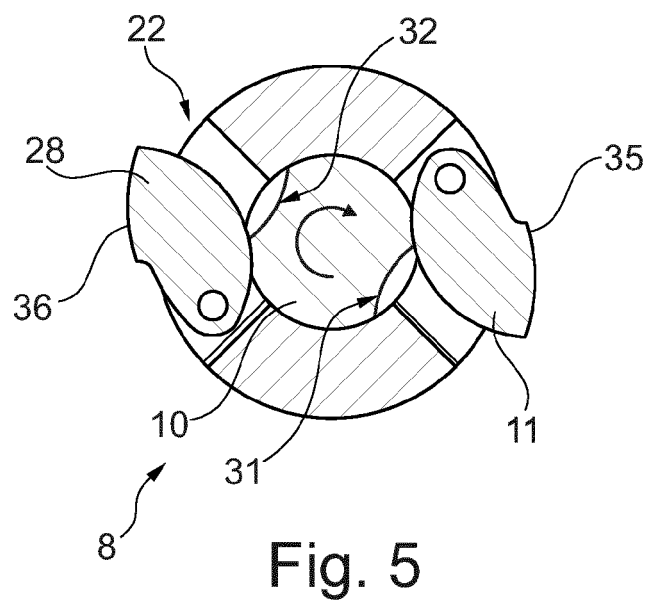
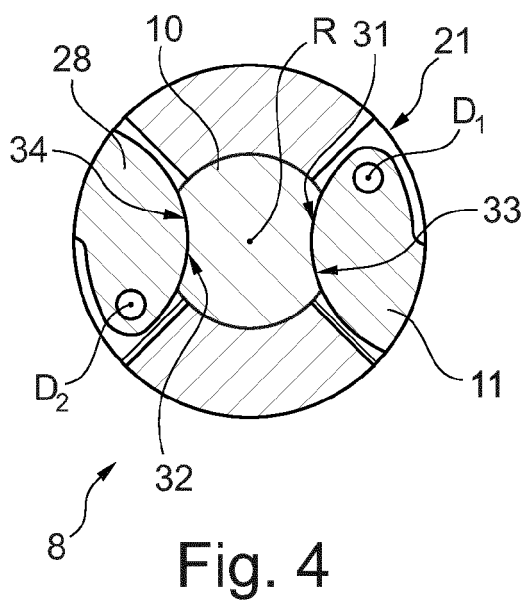
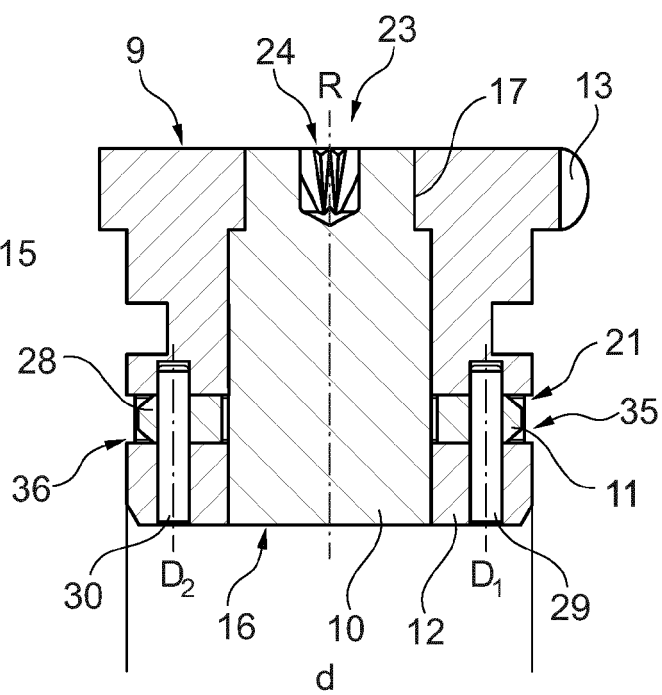
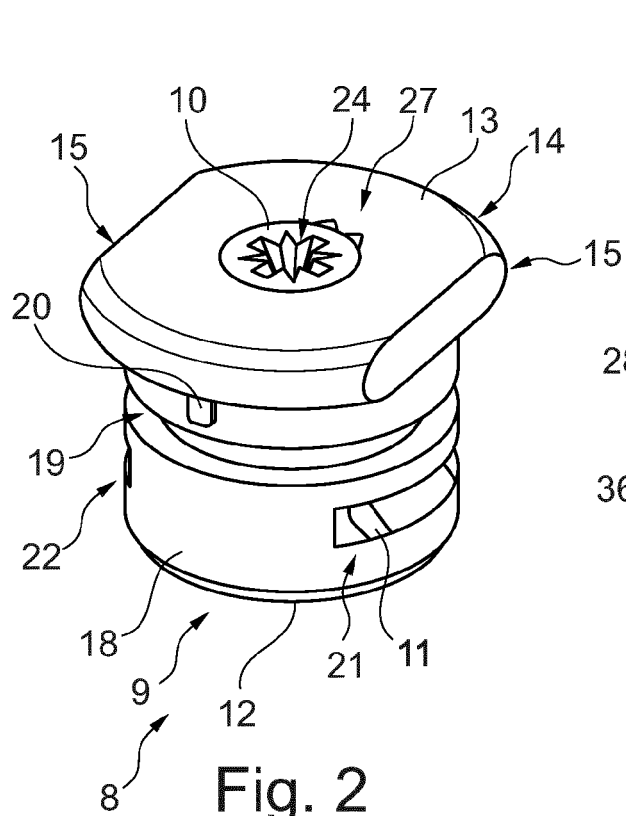


Fig. 1



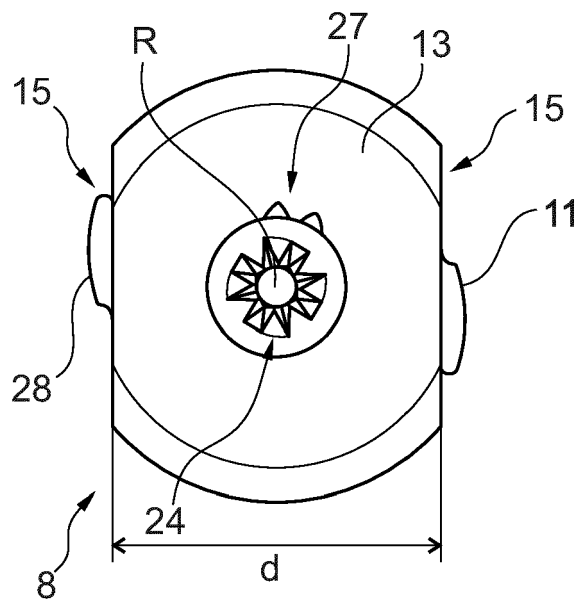


Fig. 6

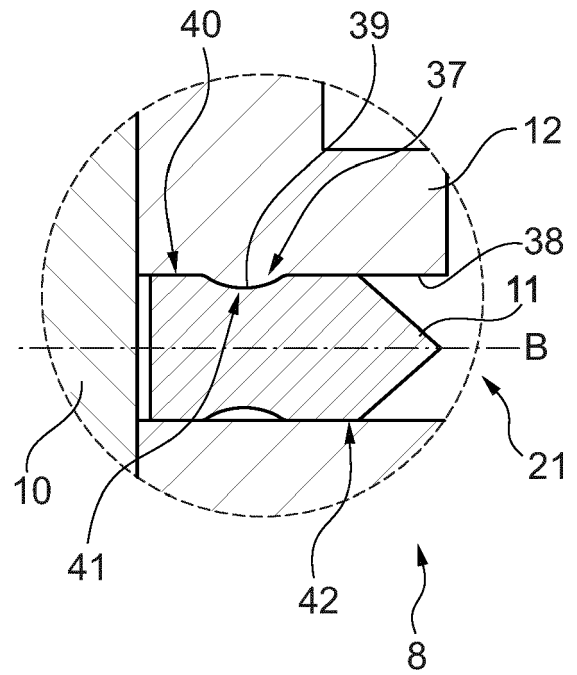


Fig. 7

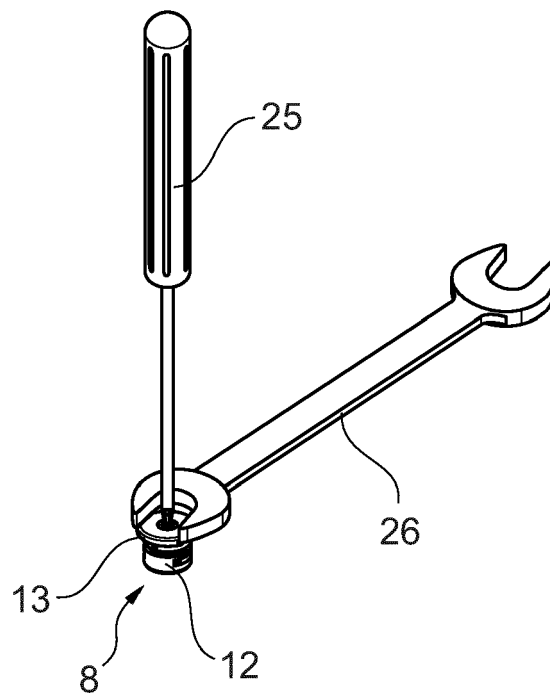


Fig. 8

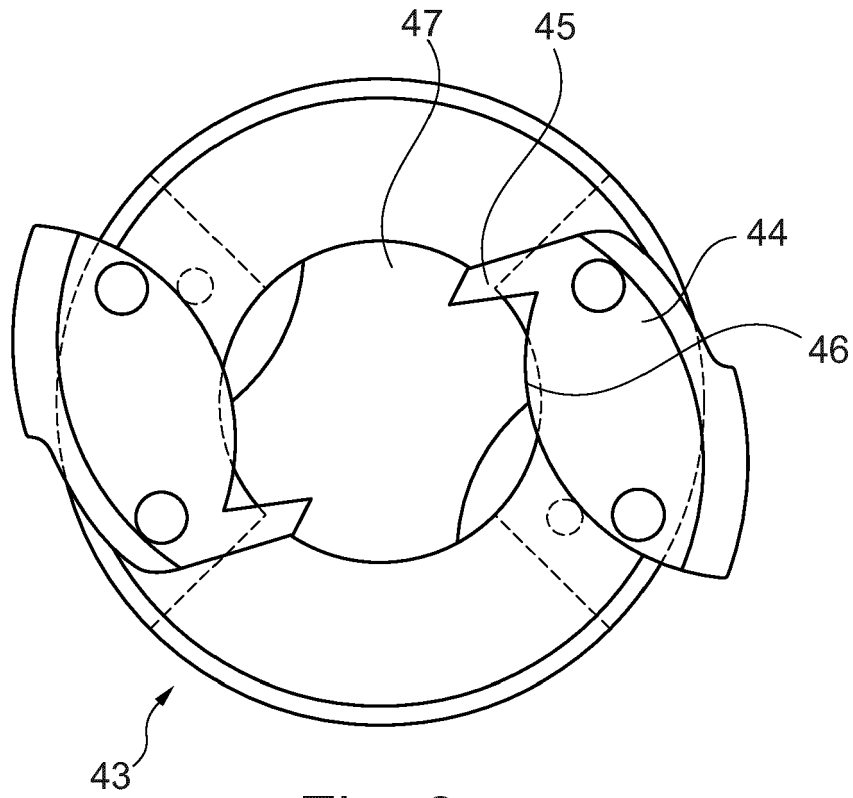


Fig. 9

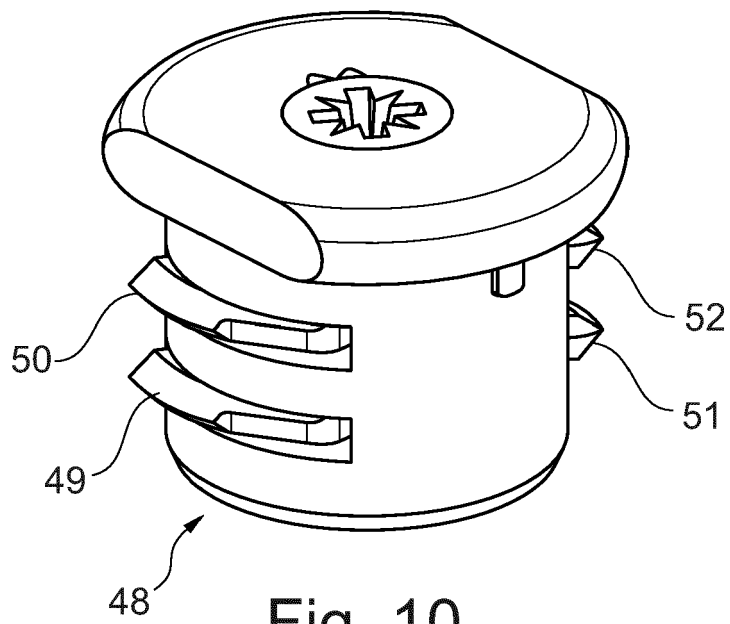


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 19 9766

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 016 703 A1 (LANGENSIEPEN KG M) 8. Mai 1970 (1970-05-08) * Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 20; Abbildungen 2-4,10 *	1-15	INV. F16B12/20 F16B21/02 F16B5/06 F16B2/04 F16B13/08
X	US 2014/356093 A1 (NITSCHMANN GUNTER [DE]) 4. Dezember 2014 (2014-12-04) * Absatz [0002] * * Absatz [0017] * * Absatz [0019] - Absatz [0021] *	1-8,10, 11,14,15	ADD. A47B88/90
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B F16B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Februar 2021	Prüfer Jacquemin, Martin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 20 19 9766

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-02-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	FR 2016703	A1	08-05-1970	DE 1936360 A1		05-03-1970
				FR 2016703 A1		08-05-1970
15	US 2014356093	A1	04-12-2014	DE 202013102366 U1		12-06-2013
				EP 2808566 A1		03-12-2014
				ES 2642007 T3		14-11-2017
				PL 2808566 T3		31-01-2018
20				US 2014356093 A1		04-12-2014

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82